

===== PAJ =====

TI - RADIO BROADCASTING ELECTRONIC NEWSPAPER

AB - PURPOSE: To eliminate the labor and time of distribution and collection and to improve operability, by receiving broadcasted information at a prescribed time by converting a newspaper to a digital code, preserving it in a memory automatically, and reproducing and displaying it by a microcomputer.

CONSTITUTION: Broadcast in which the information consisting of an alphanumeric, a code, and a graphic, etc., is converted to a digital code is received at a receiver automatically at a time preset in an electronic timepiece, and it is preserved in a character memory 10 by the microcomputer as newspaper information. Afterwards, the microcomputer takes out the data from the memory 10 for a newspaper article by the operation of an input key, and the data is processed, then, it is displayed. In such way, it is possible to save the labor and time for the distribution and the collection of the newspaper.

PN - JP63131674 A 19880603

PD - 1988-06-03

ABD - 19881017

ABV - 012389

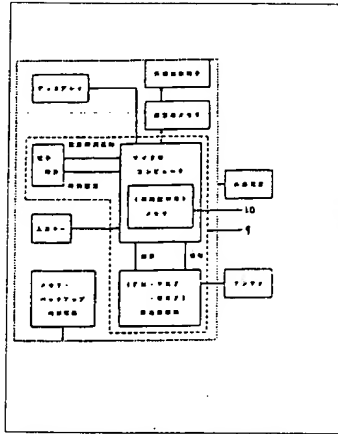
AP - JP19860279159 19861120

GR - E669

PA - SEMICONDUCTOR ENERGY LAB CO LTD

IN - ISHIKAWA TOMOYUKI

I - H04N7/08 ; H04L13/00



<First Page Image>

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-131674

⑮ Int. Cl.⁴H 04 N 7/08
H 04 L 13/00

識別記号

3 1 7

庁内整理番号

Z-7060-5C
7240-5K

⑬ 公開 昭和63年(1988)6月3日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全5頁)

⑭ 発明の名称 無線放送電子新聞

⑯ 特 願 昭61-279159

⑰ 出 願 昭61(1986)11月20日

⑱ 発 明 者 石 川 智 之 東京都大田区南千束3-26-5 第一平間ハイツ201
⑲ 出 願 人 株式会社 半導体エネ ルギー研究所 神奈川県厚木市長谷398番地

明 細 書

1. 発明の名称

無線放送電子新聞

2. 特許請求の範囲

1. 無線放送電波受信装置と、画像表示装置と、外部より入力するキーボードと、大容量のキャラクターメモリと、マイクロコンピュータと、電子時計とを有する、無線放送電子新聞において、文字、数字、記号、グラフ等の画像情報からなる情報がデジタル符号に変換された放送を、前記電子時計にあらかじめ設定された時刻に、自動的に前記受信装置にて受信し、前記マイクロコンピュータにて前記キャラクターメモリに新聞情報として保管し、使用者が外部入力キーにより指定した頁を、必要に応じて何度でも繰り返し表示し、使用者が前記画像処理装置に表示された文字、数字、記号、グラフ等の画像情報等を読むまたは見ることにより新聞の内容を把握し得ることを特徴とする無線放送電子新聞。

2. 特許請求の範囲第1項において、前記文字、数字、記号、画像情報等をデジタル符号に変換し、これを音声帯域信号に変換し、現行電波法に触れることなくテレビ放送またはラジオ放送の音声帯域を利用して放送したものを、前記受信装置にて受信し、前記コンピュータにて音声信号より復号化することを特徴とする、無線放送電子新聞。

3. 特許請求の範囲第1項において、画像表示装置の代わりまたは追加装置として、大容量画像メモリと、ビデオ信号外部出力装置、RF信号外部出力装置、RGB信号外部出力装置のうち一部、または全部の外部出力装置を持つ無線放送電子新聞において、画像情報を前記外部出力装置より出力し、これに接続可能な家庭用画像表示装置を接続して、前記文字、数字、記号、画像情報等を家庭用画像表示装置に表示することを特徴とする、無線放送電子新聞。

4. 特許請求の範囲第1項において、画像表示装置の代わりまたは追加装置として、印字装置への接続装置または印字装置を用いたことを特徴とす

る、無線放送電子新聞。

5. 特許請求の範囲第1項において、新聞情報と直結した局番を自動的に呼び出して、商品、旅券入場券、有価証券等の注文、決済等を行えるように電話回線と接続する音響カブラまたはモデム装置を用いたことを特徴とする、無線放送電子新聞。

3. 発明の詳細な説明

(イ) 産業上の利用分野

本発明は、配達、古新聞回収の必要がない、無線放送新聞に関するものであり、特に実際の放送時ではなく、自動的に受信され、保管された情報を、使用者が随時繰り返して使用し得るという特徴を有するものである。

(ロ) 従来の技術

従来からある新聞は、紙面上に文字、数字、記号、写真等を印刷されて形を成し、使用者に販売されているものであり、使用者はその印刷された文字、数字、記号等を読み、または写真を見て新聞の内容を把握するものであった。

しかしながら、この従来の新聞は一般家庭にて

毎日使用するために、配達を必要とするものであり、さらに不要となった大量の新聞紙を定期的に処分する必要があった。そのため、一軒一軒に新聞を配達し、後日回収するための膨大な手間がかかっており、また、紙の材料となる貴重な天然資源である木材を浪費していた。

また、使用者の立場でも、紙を使ったことによる経費節約の影響を受けた悪質の新聞紙が家庭内のほこりの原因となる、新聞の印刷のために使用される黒インキでその新聞紙を使う毎に手が汚れる、毎日配達されてくるため、常にたまった状態にある古新聞紙で家庭内が汚れる、といった欠点があった。

(ハ) 発明の目的

本発明は、前述した数々の問題点を解決するものであり、機能的で清潔な無線放送電子新聞に関するものである。

(ニ) 発明の構成

本発明は特許請求の範囲第1項にあるように、「無線放送電波受信装置と、画像表示装置と、外

部より入力するキーボードと、大容量のキャラクターメモリと、マイクロコンピュータと、電子時計とを有する、無線放送電子新聞において、文字、数字、記号、グラフ等の画像情報からなる情報がデジタル符号に変換された放送を、前記電子時計にあらかじめ設定された時刻に、自動的に前記受信装置にて受信し、前記マイクロコンピュータにて前記キャラクターメモリに新聞情報として保管し、使用者が外部入力キーにより指定した頁を必要に応じて何度でも繰り返し表示し、使用者が前記画像処理装置に表示された文字、数字、記号、グラフ等の画像情報等を読むまたは見ることにより新聞の内容を把握し得ることを特徴とする無線放送電子新聞。」を特徴とするものであります。

即ち、記事、テレビ番組表、株価一覧、広告等からなる新聞をデジタル符号に変換し、テレビ電波等によって放送された情報を、定時刻に受信し、自動的にメモリに保管し、電子的にマイクロコンピュータを使ってこれを取り出して再生表示し、この放送された情報とそれを再生する再生装

置とを一組として新聞の機能を有するものである。この再生装置は付随する表示部の特定領域に、この再生したデータを表示するか、あるいは家庭用テレビ受信機に接続して表示するか、あるいは、印字装置によって印字することにより使用者に認識させ得るものである。

この再生するデータはコンピュータ内部でデジタル化されて取り戻えるため、例えば、任意の時刻の任意の放送局の番組表をキーボードを使って指定して即座に取り出すことができる。また、毎日放送された株価を記憶することができ、指定銘柄の株価変動グラフを書くこともできるという画期的な装置である。記事種類の指定によって使用者は自分の好みの分野の記事を読むことができる。全ての情報は電子メモリに保管されているため、全ての情報は待つことなく、即座に取り出し利用することができる。

また、本発明は、特許請求の範囲第5項にあるように「特許請求の範囲第1項において、新聞情報と直結した局番を自動的に呼び出して、商品、

旅券、入場券、有価証券等の注文、決済等を行えるように電話回線と接続する音響カプラまたはモデム装置を用いたことを特徴とする、無線放送電子新聞。」を特徴とするものであります。

即ち、定型化された広告形式を用いることによって、内蔵マイクロコンピュータが自動的に商品価格、販売会社の電話番号等を認識し、商品の形状と価格を表示し、使用者の指示によって自動的に電話回線を接続して注文を出すことによって、洗練された活発な経済活動を促進し得るものである。

本発明のメモリは、大容量でかつ、不揮発性のものが望ましい。なぜならば、たとえキャラクター情報だけに限っても、数日分の記事、当日分のテレビ番組覧、日数契約された広告、そして大量の数値データからなる株価情報等を保管するべきだからであり、また不意の停電に備えて情報の紛失を防ぐためである。

また本発明の表示部は、文字を長時間に渡って見る可能性があるため、目が疲れずに高解

像度のものを使うことが適している。ブラウン管であれば水平解像度560本以上のものを用いるが特に液晶表示装置が好ましい。なぜならば、液晶表示装置はブラウン管よりも目の疲労度ははるかに少なく、平面型で薄く、かさばらないという特徴を有するものであり、この方式の表示は家庭内で使われることを目指す本発明の目的とよく一致するものである。

以下、実施例により本発明を説明する。

(実施例1)

図1、図2に本発明の製品の実施例を示す。図1は正面図、図2は側面図を示すものである。両図において、電子新聞本体(1)は表示部(2)と、入力キー(3)と画像情報出力端子(4)、(5)、(6)と、アンテナ(7)と、電源入力端子(8)により構成されている。

本実施例の場合、表示部(2)としてA4版の小型液晶表示装置を採用している。外部の、より大きな画面と接続するために、本実施例では、RF(RadioFrequency)出力端子(4)、ビデオ信

号出力端子(5)、RGB信号出力端子(6)を備えており、使用する外部表示装置にあった端子を用いて外部表示装置に接続し、表示部(2)の代わりとすることができる。

また本体(1)の内部には図5(9)に示す領域の機能を持つ部分が装着されている。この電子装置において入力キー(3)の操作により新聞記事用メモリ(10)よりマイクロコンピュータがデータを取り出し、それを加工してディスプレイに表示し、使用者がその表示を読むことにより新聞の機能を有せしめた。画面構成は、放送内容によって指定することによって柔軟性を与えた。

図3、図4は本実施例の表示動作の一部である。手で紙をめくる代わりにキー入力によって読みたい記事を探し当てることができる。例えば、図3はこの日の朝刊の表紙であるが、経済面を読みたいときは「2」のキーを押すことによって、図4の内容を得ることができる。図4で、さらに「3」のキーを押せば、4カ月分の株価チャートがグラフになって表示される。これは不揮発性・大容量

のメモリに保管されている情報である、このような情報は、毎日放送されてくる新しい情報(例えば、1日分の株価)を加え、いらなくなった古い情報を捨てることとした。これによって、新聞の配達・回収の手間が省けることはもちろん、使いやすさと今までにない新しい機能を持った本発明を完成させることができた。

(実施例2)

全体の構成は実施例1とほぼ同じであるが、表示部(2)を省き、小型化したものである。

外部表示装置として水平解像度560本以上の家庭用大型テレビを用いることにすると、テレビと電子新聞の同時使用ができなくなるという欠点はあるが、表示部(2)は省くことができる。本実施例は実施例1より表示部(2)を省くことによってこれを實現した。これによって、電子新聞本体を、上面に入力キーのみが付いた小型の箱型とすることができた。

(実施例3)

全体の構成は実施例1とほぼ同じであるが、印

字装置への接続装置を付け加えた。

表示部(2)に表示した情報を持ち出すために、印字装置を接続して、表示した内容をそのまま紙に印字することができるようにした。これによって、従来の新聞と同じ携帯性を維持することができた。

(ホ) 効果

以上述べたように、本発明により配達・回収する手間が不要で、清潔で、操作性に優れ、さらに新しい機能を持った新聞を実現することができた。

(特許保護の重要性)

社会的意義が大きい本発明が実用化され、広く世の中に役立つためには、特許によって保護された製品開発が非常に重要であります。これは次のような理由による。

新聞情報は、「無線放送」という形態で全ての家庭に行きわたるが、それぞれの使用者と契約し課金することは以下のように非常に困難である。

(案1)

情報を暗号化し、放送する。これを解読するた

めの特殊な解読装置のレンタルをもって契約・課金を行う。

一暗号電波は現行電波法に触れるため、現実的ではない。また解読装置は、使用者の費用負担を増してしまう。

(案2)

購入・使用者の任意申し出による契約・課金。一おそらく非常に低い契約率となり、採算が取れずに情報提供者が減り、新聞としての情報量を維持できなくなる。悪循環により、本発明は、単なる興味本意の玩具となってしまう。

そこで、現在のテレビやラジオと同様に、広告主が情報の提供とともに広告を行い、読者と相互に利益を得て、無線放送電子新聞が世の中に広まり、定着することが望ましい。しかし、ここで広告に関して重大な問題点がある。

(1) 従来のテレビやラジオと異なり、内蔵マイクロコンピュータの動作(完全自動)によって、任意の広告を排除できる機械(新聞)を作成することができる。

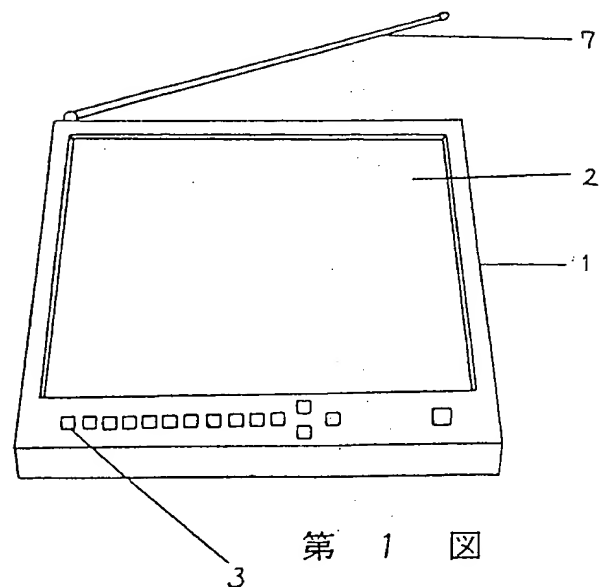
(2) 使用者は一般に(1)の方式によって広告を排除した記事だけの新聞を好む傾向があると予想され、(1)の方式の機械が広くゆきわたる。発明者と広告主が設計した機械はあまり使われない。

(3) その結果、広告主は当初期待していた広告効果が得られず、情報提供を続けることが出来なくなる。

(1)のような海賊版新聞の特許によって排除し健全な無線放送電子新聞の育成を計ることは、この新聞の成否に関わる問題であり、失敗は社会的損失となります。

4. 図面の簡単な説明

第1図、第2図は本発明の装置の概略図を示す。
第3図、第4図は本発明の装置の表示動作を示す。
第5図は本発明の装置のシステムの概略を示す。



第 1 図

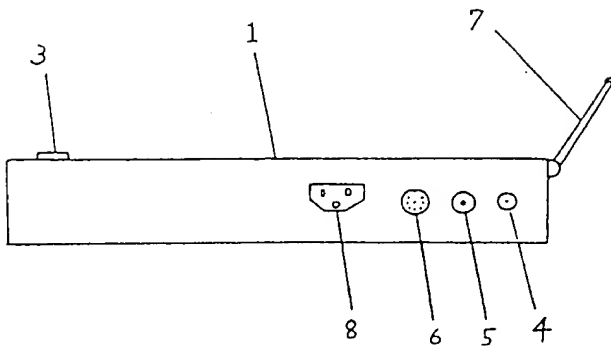
特許出願人

株式会社半導体エネルギー研究所

代表者 山 崎 舜 平

第 3 図

電子新聞 新聞 昭和61年 11月 1日 (土)	
番号を選んで下さい	
(テーマ)	(主な記事)
1 政治	〇〇国の選挙結果速報
2 経済	世界経済
3 スポーツ	〇〇国選手
4 芸能	××さんの新発見
5 テレビ番組	
6 ラジオ番組	
7 通信販売	
提供 〇〇株式会社	



第 2 図

第 4 図

2. 経済 昭和61年 11月 1日 (土)
主な出来事
... (記事) ...
番号を選んで下さい
1 昨日の株価一覧
2 株価チャート表示 (1ヵ月分)
3 株価チャート表示 (4ヵ月分)
4 ...

第 5 図

